

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

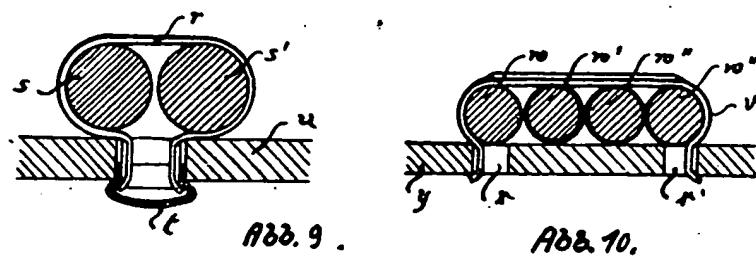
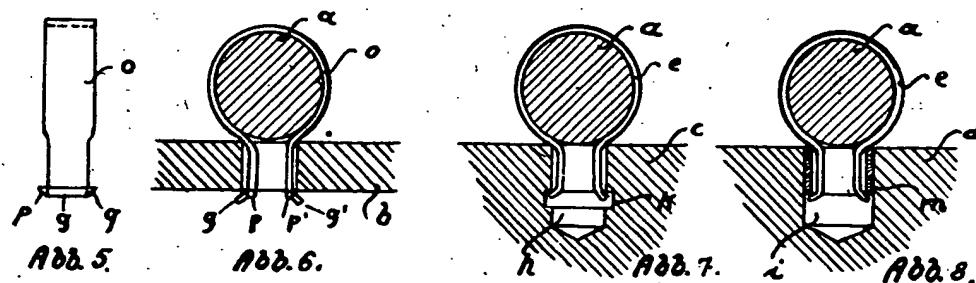
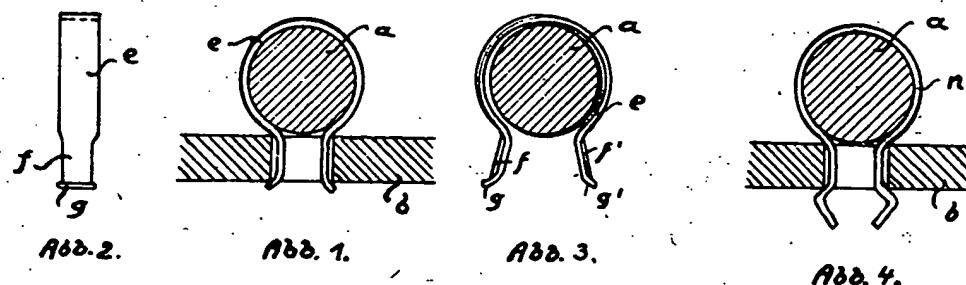
- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.

Ref. Juds et al  
Ser. No. 674,558

Zu der Patentschrift 710034  
Kl. 47f Gr. 201



# DEUTSCHES REICH



AUSGEGBEN AM  
2. SEPTEMBER 1941

REICHSPATENTAMT

## PATENTSCHRIFT

Nr 710034  
KLASSE 47f GRUPPE 20

D 71305 XII/47f

EXAMINER'S

COPY

Div.

52

Otto Dehne in München

Federnde Schellen zum Befestigen von Rohren, elektrischen Leitungen u. dgl. an Wänden

Patentiert im Deutschen Reich vom 19. Oktober 1935 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 24. Juli 1941

Die Erfindung bezieht sich auf federnde Schellen zum Befestigen von Rohren, elektrischen Leitungen u. dgl. an Wänden beliebiger Dicke, die aus einer einseitig offenen, 5 an der Leitung anliegenden Öse aus bandförmigem federndem Werkstoff und unmittelbar am Ösenband vorgesehenen abstehenden Schenkeln bestehen, die sich voneinander zu entfernen bestrebt sind und deren Fläche 10 eine Fortsetzung der Schellenbandfläche bildet.

Bei einer bekannten Vorrichtung der vorerwähnten Art sind die Schellenschenkel verhältnismäßig lang ausgebildet und mit rechtwinkligen Endabbiegungen versehen, die in Querlöcher einer eingeschlagenen Büchse eingreifen. Da die Schellenöse beim Anbringen sehr stark zusammengedrückt werden muß, kann das Schellenband nicht satt an 15 der Leitung anliegen. Zum Lösen einer angebrachten Leitung ist es erforderlich, die Schellenöse abzuzwickeln, wodurch eine wiederholte Verwendung der Schelle nicht möglich ist.

20 Nach einem anderen Vorschlag ist der Schellenkörper sehr stark ausgebildet und wird mit seinen Schenkeln über einen Nippel gestülpt oder in einen Nippel eingesteckt. Hierbei ist auch die Befestigung der Schellen- 25 schenkel im Nippel mittels eines Querkeiles vorgesehen. Ein druckknopfartiges Anbringen und Lösen einer solchen Schelle ist nicht möglich, da sich entweder scharfkantige,

in einer Ebene liegende Flächen hintergreifen oder ein Querkeil eingetrieben ist.

Gemäß der Erfindung sind die Schenkel schräg nach außen gerichtet und haben auch dann, wenn sie zur Erleichterung des Anbringens an sich bekannte nach innen gerichtete Verlängerungen besitzen, stets einen solchen Abstand voneinander, daß sie bzw. die Verlängerungen weder beim Lösen noch beim Einsetzen der Schelle zur gegenseitigen Berührung kommen. Hierdurch wird erreicht, daß sich beim Einsetzen und beim Herausziehen der Schellen die Schenkel gleichmäßig zusammendrücken und ein Lösen sowie Anbringen wie bei einem Druckknopf möglich ist. Ein besonderes Werkzeug ist im allgemeinen hierzu nicht erforderlich. Da die Federung hauptsächlich in den Schenkeln liegt, kann das die Leitung umschließende Schellenband satt an der zu befestigenden Leitung anliegen, und das Anbringen und Lösen der Schelle bedingt keine Querschnittsverformung der zu befestigenden Leitung.

Zweckmäßig sind die Enden der nach außen gerichteten Schenkel in der Ebene der Schenkelflächen mit kleinen seitlichen Ansätzen versehen, die ein unbeabsichtigtes Lösen der Schelle verhindern. Wird die Schelle senkrecht zur Befestigungsfläche abgezogen, dann bewegen sich die Schenkel infolge ihrer Abschrägung von außen nach der Lochmitte zu. Hierdurch gelangen die Ansätze in einen Lochbereich, dessen Seele grō-

Über als die Breite der Schenkel mit den Ansätzen ist. Wird dagegen auf die Leitung z. B. ein Längszug ausgeübt, dann verhindern die seitlichen Ansätze an den Schellen ein Lösen derselben.

Es empfiehlt sich, den Schenken der Schellen zur Erhöhung des Widerstandsmomentes einen gewölbten Querschnitt zu geben. Hierdurch werden die Schenkel verstift und die Federung in den Übergang der Schenkel zur Schellenöse verstärkt.

Das Befestigungskloch kann erfundungsgemäß an der der Einstektköffnung entgegengesetzten Seite durch einen Ring oder einen einseitig geschlossenen Hohlkörper verstärkt sein. Diese Verstärkung des hinteren Lochrandes ermöglicht es, die erfundungsgemäß Vorrichtung auch in weichem Werkstoff, z. B. Sperrholz, Pappe u. dgl., anzuwenden. Ohne die Verstärkung würden die umgebogenen Schenkelenden keinen genügenden Halt finden und die Lochränder beschädigen.

Es ist nach der Erfahrung auch möglich, in die die Schellenschenkel aufnehmende Bohrung eine in ihrer Länge den Schenkel-längen entsprechend bemessene Buchse einzutreiben, deren inneres Ende von den schräg nach außen gerichteten Schenkelansätzen hintergriffen wird. Hierdurch wird nicht nur eine Werkstoffverstärkung erreicht, sondern auch ermöglicht, in Bohrungen in Gußkörpern ohne eine besondere Hinterdrehung für den Eingriff der nach außen gerichteten Schenkelenden die Schelle anzubringen.

Die Zeichnung veranschaulicht verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfahrung; es zeigt die Abb. 1 eine Ausführungsform der Schelle mit schräg nach außen gerichteten Abbiegungen an den Schenkelenden, Abb. 2 eine Seitenansicht der Schelle nach Abb. 1, Abb. 3 eine Stirnansicht der Schelle in entspanntem Zustand, Abb. 4 eine Schelle mit nach innen gerichteten Verlängerungen der Schenkelenden, Abb. 5 die Seitenansicht einer Schelle mit seitlichen Ansätzen an den Schenkeln, Abb. 6 die Schelle gemäß Abb. 5 in Stirnansicht, Abb. 7 die Befestigung einer Schelle nach Abb. 1 in einem Sackloch mit Hinterdrehung, Abb. 8 die Befestigung einer Schelle nach Abb. 1 in einem Sackloch mit eingepreßter Büchse, Abb. 9 eine Schelle für zwei Leitungen an einer Wand aus weichem Werkstoff mit Verstärkung und Verschluß des hinteren Lochrandes, Abb. 10 eine Schelle zur Befestigung von vier Leitungen.

In den Abb. 1 bis 8 sind die mit *a* bezeichneten Leitungen mittels federnder Schellen befestigt, deren Schenkel in eine Bohrung greifen. Die Schenkel der Schellen können in höherem Maße federnd sein als das die

Leitung umgebende Schellenband, wozu sich beispielsweise ihre Breite geringer wählen läßt als die Breite des Schellenbandes. Bei der in Abb. 1 bis 3 gezeigten Schelle *e* sind die Schenkel *f* und *f'* an ihren Enden *g* und *g'* schräg nach außen gebogen und hintergreifen mit diesen Abbiegungen den Lotrand. Die Schellenschenkel besitzen zur Erhöhung ihrer Steifigkeit gewölbten Querschnitt.

Gemäß Abb. 4 weisen die Schenkel der Schelle *n* nach innen gerichtete Verlängerungen auf, welche das Einführen der Schelle in die Bohrung erleichtern. Der Abstand dieser Verlängerungen voneinander ist so groß, daß weder beim Lösen noch beim Einsetzen der Schelle eine gegenseitige Berührung erfolgt.

In Abb. 5 und 6 sind an den Schellenschenkeln seitliche Ansätze *p* und *q* vorgesehen, welche den unteren Lotrand untergreifen.

Die Schelle kann auch in Sacklöchern befestigt werden. Zu diesem Zweck wird in dem Sackloch *h* mittels eines Fräzers eine Hinterdrehung *k* angebracht.

An Stelle des Hinterdrehens der Bohrung kann, wie aus Abb. 8 ersichtlich, auch eine Buchse *m* in die Bohrung *i* eingetrieben sein.

Gemäß Abb. 9 sind mittels der Schelle *r* die beiden Leitungen *s* und *s'* an der Wand *u* befestigt. Das Befestigungskloch ist an der Einstektköffnung entgegengesetzt liegenden Seite durch den geschlossenen Hohlkörper *t* verstärkt. Dieser Hohlkörper hat auf seiner Verschlußseite eine innere Erweiterung, in die die schräg nach außen gerichteten Umbiegungen der Schenkel eingreifen. Falls lediglich eine Verstärkung des Loches erwünscht ist, kann an Stelle des Hohlkörpers auch ein offener Ring eingesetzt sein.

Abb. 10 veranschaulicht die Befestigung von vier Leitungen *w*, *w'*, *w''*, *w'''* mittels einer Schelle *v*; hierzu sind zwei Bohrungen *x* und *x'* erforderlich.

#### PATENTANSPRÜCHE:

- Federnde Schellen zum Befestigen von Rohren, elektrischen Leitungen u. dgl. an Wänden beliebiger Dicke, die aus einer einseitig offenen, an der Leitung anliegenden Öse aus bandförmigem federndem Werkstoff und unmittelbar am Ösenband vorgesehenen abstehenden Schenkeln bestehen, die sich voneinander zu entfernen bestrebt sind und deren Fläche eine Fortsetzung der Schellenbändflächen bildet, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel schräg nach außen gerichtet sind und auch dann, wenn sie an sich bekannte nach innen gerichtete Verlängerungen besitzen, stets einen solchen Abstand voneinander haben, daß sie weder beim Lösen

noch beim Einsetzen der Schelle zur gegenüberliegenden Berührung kommen.

2. Federnde Schellen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der nach außen gerichteten Schenkel in der Ebene der Schenkelflächen kleine seitliche Ansätze haben.

3. Federnde Schellen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel der Schellen zur Erhöhung des Widerstandsmomentes gewölbten Querschnitt haben.

4. Vorrichtung zur Befestigung federnder Schellen nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, daß das Befestigungsloch 15 an der der Einsteköffnung entgegengesetzten liegenden Seite durch einen Ring oder einen einseitig geschlossenen Hohlkörper verstärkt ist.

5. Vorrichtung zur Befestigung federnder Schellen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die die Schenkschenkel aufnehmende Bohrung eine in ihrer Länge den Schenkellängen entsprechend bemessene Buchse eingetrieben ist deren inneres Ende von den schräg nach außen gerichteten Schenkelansätzen hintergriffen wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen